



Organisation Catholique
pour le Développement et
la Solidarité

Caritas Koupéla

OCADE

Conférence Épiscopale du Burkina Faso
Commission Épiscopale de la Pastorale Sociale

B.P. 4 Koupéla

BURKINA FASO

Tél: (00226) 40 70 01 56

Fax: (00226) 40 70 03 04

E-mail: ocades_koupela@fasonet.bf

Département Hydraulique

Décembre 2010

**RAPPORT DE REALISATION D'UN FORAGE
DANS LE VILLAGE DE KALWENGA
PAROISSE DE GYELGE**

Financement : **Progetto Famiglia Cooperazione**

1. Introduction

Kalwenga est un village de la paroisse de Gyelge dans l'Archidiocèse de Koupéla au Burkina Faso. Dans l'objectif d'alléger la corvée d'eau et lutter contre les maladies hydriques des habitants de Sonrin, un forage positif a été réalisé par l'Ocades-Caritas Koupéla grâce à l'appui financier de Progetto Famiglia Cooperazione

La réalisation a suivi les étapes suivantes :

2. L'animation /sensibilisation

Un agent de l'Ocades-Caritas Koupéla s'est rendu dans le village de Kalwenga pour rencontrer les responsables. Il s'agissait de leur porter l'information du financement accordé pour la réalisation de leur forage et de les sensibiliser sur la gestion d'un point d'eau

3. La recherche du point d'eau (implantation)

La seconde étape a consisté en la recherche du point d'eau. Pour cela l'Ocades-Caritas-Koupéla a fait appel aux services d'un bureau d'études géophysiques qui a procédé au travail d'implantation. Deux points d'eau furent identifiés dont un prioritaire.

4. La foration

La troisième étape a été celle de la foration : elle a été l'œuvre de l'unité hydraulique de l'Ocades-Caritas-Koupéla. Le premier site retenu comme prioritaire a été foré et a été positif. (voir la fiche de foration ci-jointe).

5. Fixation de la pompe

La quatrième étape a été celle de la fixation de la pompe : une pompe de marque India a été fixée.

6. La construction d'une superstructure

Un mur d'enceinte a été élevé tout autour de la pompe pour préserver l'hygiène. Une canalisation a été faite pour récupérer les eaux perdues qui serviront à abreuver les animaux ; enfin, une fausse sceptique a été faite pour recueillir les eaux sales afin d'éviter leur stagnation

EQUIPEMENT

Tube PVC: Type (marque) : PVC
Diamètre intérieur :
Taille des fentes : mm
Longueur du décanteur : 1 m
Hauteur du PVC Hors sol : 0,90 m

Bouchon de fond:
Nature : PVC
Hauteur (Longueur) : 2,95 m

Niveau (côte) PVC Crépines:
de 23,05 à 34,85 m
de à m
de à m
de à m
de à m

Niveau (côte) PVC pleins:
de 0 à 23,05 m
de à m
de à m
de à m
de à m

|| Longueur total des PVC Crépines : 11,8 m

Longueur total des PVC pleins : 26,55 m

Massif filtrant (Gravier):

Nature : Gravier
Granulométrie de : 1 mm à 5 mm
Profondeur de : 16 m à 35,85 m
Hauteur : 25 m
Volume : 250 l

Packer (Quellon):

Nature : Quellon
Profondeur de : 15 m à 16 m
Hauteur : 1 m
Volume : l
Masse : 1500 Kg

Cimentation:

Profondeur de : m
Masse : Kg

DEVELOPPEMENT:

Date :
Durée :
Débit final : m³/h
Turbidité :
Niveau dynamique : m

Observations :

COADES-CARITAS-KOUPELA
 SERVICE HYDRAULIQUE
 B.P. 04 KOUPELA
 TEL: 40 70 01 56 FAX: 40 70 03 04

FICHE DE CHANTIER
 FORAGE

SERVICE HYDRAULIQUE
 Tél: 40 70 01 56
 Atelier: *Fiat*
 Sondeur: *O. Amael*

Région: *Centre EST*
 Province: *Koussitenga*
 Département: *Dialgaye*
 Village: *Kalwaga*
 Quartier:

Marché:
 Financement:
 Site géophysique: *S.E.A.*
 Village précédent:
 Distance parcourue: Km

Forage n°:
 Longitude (X):
 Latitude (Y):
 Altitude (Z):
 Contrôleur:

Date début des travaux: *10/12/2010* Date fin des travaux: *11/12/2010*
 Hauteur de table: *0,90m* Longueur tige: *3* m
 Longueur Tricône: *01,50m* Longueur MFT: *1,55* m

FORATION

N° tige	Prof (m)	Temps	Lithologie	Venue d'eau (Q)	COUPE TECHNIQUE	DONNEES DU FORAGE
1	3,65	2 mn	- cuirasse			Technique de foration Tricône 9"7/8 de: <i>0</i> à <i>14</i> m Profondeur altération: <i>14</i> m Tubage provisoir de: <i>0</i> à <i>14</i> m MFT 6"1/2 de: <i>14</i> à <i>35,85</i> m Epaisseur du socle: <i>21,85</i> m 1 ^{ère} venue d'eau à: <i>21,65</i> m 2 ^e venue d'eau à: <i>2,9</i> m 3 ^e venue d'eau à: <i>32,65</i> m 4 ^e venue d'eau à: m 5 ^e venue d'eau à: m Mesure des débits Q ₁ = <i>2,924</i> m ³ /h à <i>27,65</i> m Q ₂ = <i>6,293</i> m ³ /h à <i>30,65</i> m Q ₃ = m ³ /h à m Q ₄ = m ³ /h à m Q ₅ = m ³ /h à m Q ₆ = m ³ /h à m Débit final: <i>18,94</i> m ³ /h Niveau statique: <i>6,40</i> m Remarques:
2	6,65	2 mn	- granite vert			
3	9,65	1 mn	- granite fracturé			
4	12,65	1 mn	- granite fracturé			
5	15,65	12 mn	- coath + granite			
6	18,65	5 mn	- peu fracturé			
7	21,65	8 mn	- granite très			
8	24,65	12 mn	- fracture			
9	27,65	14 mn				
10	30,65	24 mn				
11	33,65	44 mn				
12	35,85	30 mn				

SECRETARIAT EXECUTIF DIOCESAIN DE KOUPELA
 COCADES-CARITAS-BURKINA
 BP : 04
 Tel : 40-70-01-56/fax : 40-70-03-04
 E-mail : ocades_koupela@fasonet.bf

Département Hydraulique

N°/Forage :

MISE EN PLACE DU COMITE DE GESTION DE POINT D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

Village : *Malwenga* Quartier bénéficiaire : *Dissan*
 Nombre de quartiers : *025* Département : *Dialgoye*
 Province : *Kouittenga* Paroisse : *Dialgoye*
 Date : *05/12/2010*
 Nombres de participants : Hommes..... *23* Femmes..... *21*
 Mode d'élection : Main levée..... Proposition.....

RESPONSABLES ADMINISTRATIFS COLTUMIERS ET RELIGIEUX

Nom/Prénom	Responsabilité	Signature
<i>Minatyou Mamunata</i>	<i>Com. Ancien du village</i>	
<i>Silga Issa</i>	<i>C.V.D du village</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Yanguane Michel</i>	<i>Coat. dioc.</i>	<i>[Signature]</i>

BUREAU DU COMITE DE GESTION DU POINT D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

N°	Nom/ Prénom	Poste	Age	Sexe	Nombre de voix	Nombre de votants
01	<i>Yanguane Michel</i>	Président	56	M	-	-
02	<i>Silga Alexis</i>	Secrétaire	28	M	-	-
03	<i>Sorpo Pauline</i>	Trésorière	47	F	-	-
04	<i>Silga Ignace</i>	Réparateur	38	M	-	-
05	<i>Silga du Cien</i>	Réparateur /Adjoint	42	M	-	-
06	<i>Silga Xavier</i>	Responsable/information	60	M	-	-
07	<i>Oubeta Pauline</i>	Hygiéniste	47	F	-	-
08	<i>Sawadogo Manific</i>	Hygiéniste Adjoint	30	F	-	-

ETUDE DU MILIEU ET SENSIBILISATION

Village : Kalwenga..... Quartier bénéficiaire : Mission de Kalwenga
Nombre de quartiers : 05..... Département : Di. Algaie
Province : Kourittenga..... Région : Centre Est
Paroisse : Di. Algaie..... Date de prise de contact : 04.1.12.2010

Date de l'étude du milieu : 05.1.12.2010

Nombre de forages existants : Fonctionnels : 02... Non fonctionnels : 00.....
Nombre de forages prévus : Ocades... 01... Autres structures... 00.....
Nombre de puits existants : Busés... 02... Traditionnels : 00.....
Nombre de barrage : Retenue d'eau... 00... Boulis... 00.....

Conditions actuelle de l'eau dans le village... Le problème d'eau dans le village est
Conditions actuelles de l'hygiène dans le village... RAS..... Résolu
Nombre de cas de vers de guinée... RAS.....
Situation actuelle des maladies hydriques... RAS.....

Nombres de participants : Hommes... 28... Femmes... 21.....

Degré d'intérêt et d'engagement des autorités du village.....

Les autorités du village ont été engagées afin que
le forage soit une réalité en mobilisant les
ressources et contributions financières.....

Degré de compréhension et d'engagement des bénéficiaires.....

Les bénéficiaires ont pris part à l'entretien de forage
grâce à la mise en place d'un comité de gestion avec
une estimation pour la fourniture de l'infrastructure

Observations :
.....
.....
.....

SECTEUR : 28
 Rue : 28.269
 Porte : 2013

01 BP 1081 Ouagadougou 01 - TEL : 50 36 73 39 - CEL : 70 24 79 22 / 70 24 54 04
 N°RC BF OUA 2004 A 1797/CNSS 34507/N°IFU : 00006873 f/RSI / Division fiscal de
 Bogodogo
 N° Cpte: ECOBANK: 101615001016-Caisse populaire de Dassasgho: 16630

METHODE
 CIEH

ESSAI DE DEBITS SIMPLIFIE

Projet	Province	KOURTENGA	Entreprise	SAS
Maître de l'ouvrage	Département	DIALA GAVE	Opérateur	Dominique
Maître d'œuvre	Village	KALWENGA	Date des travaux	13/01/2014
Maître d'œuvre délégué	Quartier	KALWENGA	Longitude	
Financement	Forage N°		Latitude	

1. CARACTERISTIQUE DU FORAGE

Profondeur forée :m
 Profondeur mesurée :m
 Profondeur socle :m
 Nature socle :
 Profondeur venue d'eau :
 àmm³/h
 àmm³/h
 àmm³/h
 àmm³/h
 àmm³/h
 Profondeur sommet crépine :m
 Diamètre tubes crépines :mm
 Débit fin foration :m³/h

2. DEVELOPPEMENT DU FORAGE

NS avant développement : 7,82 m/sol
 Date :
 Durée :H
 Débit : 22,500 m³/h
 Turbidité de l'eau après :
 30 mn : eau trouble
 1h : eau claire
 2h : eau claire
 VS après développement :m/sol

3. DONNEES DE L'ESSAI DE DEBIT

Repère : Mangal
 Hauteur du repère : 2,60 m/sol
 VS avant essai : 8,14 m/rep
 Profondeur avant essai : 3,786 m/rep
 Bac jaugé : 10 litres
 Pompe utilisée pour l'essai :
 Type : FRANKLIN
 Profondeur :

4. MESURE PENDANT L'ESSAI

Descente :

heure	t/mn	Niveau eau	Rabatt (s)	Débits (Q)		S/Q	Observations
				temps	m³/h		
	0	8,14	NS				1 ^{er} palier
22,40	3	19,60	11,46	4"	9,000		eau claire
	5	20,24					
	10	21,28					
	15	22,44					
	20	22,98					
	30	23,10	14,96	4"	9,000		
	40	23,19					
	60	23,22	15,08	4"	9,000		
	80	23,31					
	100	23,43					
	120	23,50					2 ^{ème} palier
	125	23,60	15,46	4"	9,000		eau claire
	130	23,67					
	140	23,89					
	150	23,93					
	160	24,14	16,00	4"	9,000		
	180	24,34					
	190	24,46					
	200	25,00	16,86	4"	9,000		
	210	25,10					
	220	25,14					
	230	25,14					3 ^{ème} palier
22,40	240	25,15	17,01	4"	9,000		eau claire
Remontée :							
	1	20,80					
	3	19,99					
	5	18,86					
	10	18,46					
	15	18,24					

S.H.S

SCHEBA - HYDRO - SERVICES

TEL : 50 39 19 13 - CEL : 70 24 79 22 / 70 24 54 04

FICHE DE DEVELOPPEMENT

Projet	.....	Province	KOUSSEREN GA	Entreprise	SHS
Maître de l'ouvrage	.....	Département	DIALAKAYE	Type de compresseur	AT 20 CB/KC
Maître d'oeuvre	.....	Village	KALUWISA	Pression	8 bars
Maître d'oeuvre délégué	.....	Quartier	KALWIENGA	Date des travaux	13/04/2011
Financement	.....	Forage N°		Longitude	
				Latitude	

CARACTERISTIQUE DU FORAGE

PHASE DE DEVELOPPEMENT

Profondeur équipée		Production sommet des crépines	
Profondeur avant développement	37,54	Production en face des crépines	
Profondeur après développement	37,86	Production fond du trou	
Position des crépines		Durée air lift	4 H00
Niveau statique	7,87	Cond. CE	
Hauteur PVC hors sol	Margel 0,50	Température	
Débit avant équipement		Teneur en sable	

Heure (h/mn)	Temps (mn)	Profondeur de L'émulseur (m)	Débit (m3/h)	Niveau dynam. (m)	Observations
17H00	00				
	15	18	22,500		eau trouble
	30	17	22,500		eau trouble
	45	22	22,500		eau trouble
	60	27	22,500		eau peu claire
	75	32	22,500		eau peu claire
	90	36	22,500		eau peu claire
	105	fond	22,500		eau claire
	120	fond	22,500		eau claire
	135	fond	22,500		eau claire
	150	fond	22,500		eau claire
	165	fond	22,500		eau claire
	180	fond	22,500		eau claire
	195	fond	22,500		eau claire
	210	fond	22,500		eau claire
	225	fond	22,500		eau claire
21H00	240	fond	22,500	M173	eau claire



LABORATOIRE AÏNA S.A.R.L

Laboratoire d'analyse des eaux : - Analyses physico-chimiques et bactériologiques - Etude sur l'eau, l'assainissement et la santé.

Société de vente : - Produits et appareils de laboratoire - Instrument, matériel et consommable de laboratoire - Produits chimiques industriels

Fabrication et de vente de produit d'entretien : - Eau déminéralisée.

01 BP 558 Ouagadougou 01 Tél bureau : (226) 50 35 74 40 FAX : (226) 50 35 74 39 RC N° BF OUA 2009 M 1622

www.laboratoire-aina.com

e-mail : labo.aina@fasonet.bf

Compte BIB siège n° 012421109451020131

IFU N°00021261V

Division fiscale: DME du centre

Situé sur la rue Boalboala Secteur 24 Ouagadougou

Ouagadougou le 15/01/2011

RESULTATS D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE D'EAU

Analyse n° : 0221/2011

Date de prélèvement : 13/01/2011

Date de réception : 14/01/2011

Identité du préleveur : S H S

Lieu : Prov : Kouritenga Com. : Koupela VII. Kalwenga

Identité du demandeur : OCADES Koupela

PARAMETRES	UNITES	VALEURS	Valeur inférieure ou égale recommandée par la CEE ou OMS
Température	°C	27.9	
pH		8.12	6.5-9
Conductivité électrique à 20°C	µS/cm	759	400
Turbidité	NTU	0.43	5
Titre alcali métrique (TA)	°F	0	
Titre alcali métrique complet (TAC)	°F	43.4	
Dureté totale (TH)	°F	37.9	50
Calcium (Ca ²⁺)	mg/L	82.4	100
Magnésium (Mg ²⁺)	mg/L	41.9	50
Sodium (Na ⁺)	mg/L	27.66	150
Potassium (K ⁺)	mg/L	3.50	12
Fer total (Fe)	mg/L	0.02	0.2
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	0.02	0.5
Arsenic As	µg/L	0	10
Carbonates (CO ₃ ²⁻)	mg/L	0	
Bicarbonates (HCO ₃ ⁻)	mg/L	530.0	
Chlorures (Cl ⁻)	mg/L	6.15	200
Sulfates (SO ₄ ²⁻)	mg/L	29.0	250
Nitrites (NO ₂ ⁻)	mg/L	0.010	0.3
Nitrates (NO ₃ ⁻)	mg/L	2.20	50



LABORATOIRE AÏNA Suarl

Laboratoire d'analyse des eaux : - Analyses physico-chimiques et bactériologiques - Etude sur l'eau, l'assainissement et la santé.

Société de vente : - Produits et appareils de laboratoire - Instrument, matériel et consommable de laboratoire - Produits chimiques industriels

Fabrication et de vente de produit d'entretien : - Eau déminéralisée.

01 BP 558 Ouagadougou 01 Tél bureau : (226) 50 35 74 40 FAX : (226) 50 35 74 39 RC N° BF OUA 2009 M 1622

www.laboratoire-aina.com

e-mail : labo.aina@fasonet.bf

Compte BIB siège n° 012421109451020131

IFU N°00021261V

Division fiscale: DME du centre

Situé sur la rue Boalboala Secteur 24 Ouagadougou

Ouagadougou le 18/01/2011

RESULTATS DE L'EXAMEN MICROBIOLOGIQUE D'EAU

Analyse n° : 0221/2011

Date de prélèvement : 13/01/2011

Lieu : Prov : Kouritenga Com Koupela VII. Kalwenga

Date de réception : 14/01/2011

Identité du préleveur : S H S

Identité du demandeur : OCADES Koupela

PARAMETRES	Température et temps d'incubation	Technique et milieu de culture	RESULTATS /100 ml	Valeur inférieure ou égale REC.OMS
° Recherche et dénombrement des Coliformes totaux	37°C 24h	Filtration sur membrane Chromocult agar Coliformes	0	0/100 ml
° Recherche et dénombrement des Coliformes fécaux	37°C 24h	Filtration sur membrane Chromocult agar Coliformes	0	0/100 ml
° Recherche et dénombrement des Streptocoques fécaux	37°C 24h.	Filtration sur membrane Chromocult Entérocoques-agar	0	0/100 ml

Conclusion : Eau conforme aux normes sur le plan bactériologique pour les paramètres analysés.

